



Analysis of Teaching Skills of Physics Education Students in the School Environment Introduction Program

Mita Sonia^{1*}, Muhammad Qaddafi¹, Jamilah¹

¹Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar
Jl. H. M. Yasin Limpo No. 36, Samata-Gowa.

*email: mitasoniagaleri@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.52434/jpif.v5i1.42539>

Accepted: May 23, 2025 Approved: June 22, 2025 Published: June 25, 2025

ABSTRACT

This study aims to describe the teaching skills of physics education students. This research is a quantitative descriptive study. The subjects in this study were Physics Education students, Class of 2021. The research instrument used was the Introduction to School Environment 2 (PLP 2) assessment instrument. Furthermore, the data analysis technique used in this study was quantitative descriptive analysis which included mean scores, diagrams, and categorization. The results of the study showed that the teaching skills of Physics Education students, Class of 2021 had met the criteria as good prospective educators, as seen from the preliminary stage, core stage, closing stage and the personality of prospective educator students in the learning process. This is evidenced by the average preliminary stage assessment obtained of 28.22 which is in the very good category, then the average core stage assessment of 165.86 which is in the very good category, and the average closing stage assessment of 36.19 which is in the very good category, and the average personality assessment of 167.91 which is in the very good category. Based on this, it can be concluded that the teaching skills of Physics Education students are in the very good category, and have met the criteria as good prospective educators.

Keywords: Education, Introduction to School Environment, Teaching Skills.

Analisis Keterampilan Mengajar Mahasiswa Pendidikan Fisika Pada Program Pengenalan Lingkungan Persekolahan

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keterampilan mengajar mahasiswa Pendidikan Fisika. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Subjek pada penelitian ini yaitu mahasiswa Pendidikan fisika Angkatan 2021. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu instrumen penilaian Pengenalan Lingkungan Persekolahan 2 (PLP 2). Selanjutnya teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu analisis deskriptif kuantitatif yang meliputi mean skor, diagram, dan kategorisasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan mengajar mahasiswa Pendidikan fisika Angkatan 2021 telah memenuhi kriteria sebagai calon pendidik yang baik, terlihat dari tahap pendahuluan, tahap inti, tahap penutup serta kepribadian dari

mahasiswa calon pendidik dalam proses pembelajaran. Hal tersebut dibuktikan dengan rerata penilaian tahap pendahuluan yang diperoleh sebesar 28,22 yang berada pada kategori sangat baik, kemudian rerata penilaian tahap inti sebesar 165,86 yang berada pada kategori sangat baik, dan rerata penilaian tahap penutup sebesar 36,19 yang berada pada kategori sangat baik, serta rerata penilaian kepribadian sebesar 167,91 yang berada pada kategori sangat baik. Berdasarkan hal tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa keterampilan mengajar mahasiswa Pendidikan fisika berada pada kategori sangat baik, dan telah memenuhi kriteria sebagai calon pendidik yang baik.

Kata kunci: Pendidikan, Pengenalan Lingkungan Persekolahan, Keterampilan Mengajar

PENDAHULUAN

Pendidikan berperan sebagai sarana untuk membentuk individu muda agar dapat beradaptasi dengan budaya mereka, sekaligus mempelajari nilai-nilai dan standar sosial yang diakui oleh lingkungan masyarakat (Afif et al., 2022). Pendidikan adalah suatu tahapan yang ditempuh individu guna memperoleh ilmu dan wawasan yang mendukung pembentukan sikap serta pengembangan keterampilan (Rajab et al., 2023). Untuk mencapai tujuan dari pendidikan nasional, perlu ada penyelenggaraan pendidikan di semua jenjang secara sistematis dan terstruktur, pelaksanaan kegiatan pembelajaran di sekolah harus ditunjang oleh ketersediaan sumber daya yang cukup (Anggereni et al., 2021). Setiap proses pembelajaran melibatkan tahap pengembangan, di mana sebagian besar aktivitas belajar dan pengalaman terjadi dengan memanfaatkan berbagai pendekatan yang berfokus pada peserta didik maupun guru (Calderón et al., 2024).

Pendidik merupakan salah satu elemen penting dalam pelaksanaan proses Pendidikan (Hasanah et al., 2022). Guru didefinisikan sebagai pendidik profesional yang bertanggung jawab untuk mendidik, mengajar, melatih, dan mengevaluasi anak melalui pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah (Turmuzi & Kurniawan, 2021). Guru merupakan elemen kunci dalam lembaga pendidikan yang berperan sebagai pengajar, pembina, serta motivator bagi peserta didik agar dapat meraih prestasi (Nainggolan et al., 2023). Guru yang berkualitas adalah mereka yang mampu menguasai keterampilan dasar dalam proses mengajar (Amalia et al., 2024). Guru yang menguasai keterampilan mengajar cenderung lebih inovatif, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan berkualitas (Listiana et al., 2023). Pendidik yang efektif adalah mereka yang mampu membimbing peserta didik mencapai tujuan pembelajaran sesuai dengan standar pendidikan yang ditetapkan (Helmiati, 2013). Peran guru tidak terbatas pada mengajar di dalam kelas, tetapi juga mencakup tugas mendidik dan melatih peserta didik (Munawir et al., 2022). Mengajar berkaitan dengan keterampilan dalam aspek teknis profesional, termasuk praktik pengajaran dan kemampuan pedagogi (Coppe et al., 2024). Keterampilan dasar mengajar merupakan kemampuan umum yang sangat penting dalam menjalankan tugas-tugas sebagai seorang guru (Nurmasyitah, 2021).

Keterampilan mengajar adalah kemampuan untuk mengarahkan proses pembelajaran. Keterampilan mengajar adalah kemampuan yang wajib dimiliki oleh pendidik guna meraih hasil belajar yang optimal (Aprilindiana et al., 2023). Keterampilan mengajar meliputi berbagai aspek, antara lain kemampuan dalam menjelaskan materi, mengajukan pertanyaan, menciptakan variasi dalam metode pembelajaran, memberikan penguatan positif, membuka dan menutup pelajaran dengan baik, memfasilitasi diskusi dalam kelompok kecil, menyampaikan penjelasan kepada

kelompok atau individu, serta mengelola kelas secara efisien. Dengan menguasai keterampilan-keterampilan ini, guru dapat menyampaikan pembelajaran secara jelas, menarik, dan mudah dipahami oleh siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif (Karwati & Priansa, 2014; Warliani et al., 2023). Selain hal tersebut Keterampilan mengajar yang wajib dimiliki oleh seorang guru meliputi kemampuan untuk menerapkan beragam metode pembelajaran secara bervariasi (Amelia & Sthephani, 2022; Henukh et al., 2024).

Keterampilan mengajar menjadi salah satu modal bagi mahasiswa pendidikan fisika pada saat pelaksanaan Pengenalan Lingkungan Persekolahan 2 (PLP 2). Mata kuliah PLP 2 Tersebut bertujuan untuk memberi peserta didik kesempatan untuk menerapkan Proses Belajar Mengajar (PBM) di sekolah. Pengalaman ini mencerminkan kemampuan mahasiswa dalam mengaplikasikan berbagai pengetahuan yang telah diperoleh selama perkuliahan, seperti menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), merancang materi ajar, serta melaksanakan praktik mengajar (Nurmasiyah, 2021).

Pengenalan lingkungan persekolahan adalah mata kuliah berbasis praktik lapangan yang dirancang untuk memberikan pengalaman langsung dan menyeluruh kepada mahasiswa (Nugraheni, 2021). Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) merupakan bentuk kegiatan langsung yang dilakukan oleh mahasiswa dalam melaksanakan serangkaian praktik mengajar serta menjalankan berbagai tugas kependidikan di sekolah yang telah ditetapkan sebagai tempat praktik (Sikumbang et al., 2023). Selama perkuliahan, mahasiswa tidak hanya mempelajari teori, tetapi juga dituntut untuk mampu mengaplikasikannya di lingkungan sekolah (Kumanireng, 2024).

Program PLP bertujuan membekali mahasiswa agar menjadi calon pendidik yang profesional, dengan mengembangkan kompetensi yang wajib dimiliki oleh seorang guru, yaitu kompetensi pedagogi, kepribadian, sosial, dan profesional (Amrin, 2021). Mahasiswa yang akan mengikuti program PLP diwajibkan untuk memenuhi sejumlah persyaratan tertentu. Persyaratan ini mencakup berbagai aspek yang perlu diperhatikan dengan saksama (Utami et al., 2022). PLP sendiri terbagi menjadi 2 yaitu PLP 1 dan PLP 2, yang mana dalam pelaksanaannya memiliki tingkatan yang berbeda. PLP 1 menjadi tahap awal pengenalan lingkungan sekolah kepada mahasiswa. Pada kegiatan ini hanya berupa observasi awal tentang lingkungan persekolahan. Sementara itu pada PLP 2 mahasiswa telah terlibat langsung dalam proses pembelajaran, sehingga mahasiswa tersebut bertindak sebagai pendidik langsung. PLP 2 ini menjadi wadah untuk mahasiswa Pendidikan Fisika dalam menerapkan keterampilan serta kemampuan dalam proses pengajaran yang telah dipelajari sebelumnya.

Tujuan dari penulisan artikel ini adalah untuk mengungkapkan analisis keterampilan mengajar mahasiswa program studi pendidikan fisika pada program Pengenalan Lapangan Persekolahan. Analisis ini penting untuk memberikan gambaran mengenai kemampuan mahasiswa calon guru fisika dalam aspek pedagogi, penguasaan materi, dan pengelolaan kelas. Hasil analisis ini dapat dijadikan rujukan untuk berbagai penelitian berikutnya dan pertimbangan penentu kebijakan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif, yang bertujuan untuk menemukan fakta dan memberikan interpretasi yang tepat. Penelitian deskriptif bertujuan untuk

menggambarkan kondisi fenomena yang ditemukan, dideskripsikan secara alami, tidak dimodifikasi, atau tidak mendapatkan tindak lanjutan (Sugiyono, 2012). Desain penelitian yang digunakan yaitu analisis dokumen atau analisis isi. Penelitian analisis dokumen atau analisis isi adalah penelitian yang dilakukan secara sistematis terhadap catatan atau dokumen sebagai sumber data (Hardani et al., 2020). Jenis penelitian ini dilakukan secara sistematis dengan memanfaatkan catatan atau dokumen sebagai sumber data utama. Dengan kata lain, analisis isi atau dokumen bertujuan untuk mengumpulkan dan menelaah dokumen-dokumen resmi yang memiliki validitas serta keabsahan yang terjamin, baik berupa peraturan, kebijakan, maupun hasil penelitian (Hardani et al., 2020). Dokumen yang dijadikan sebagai data utama pada penelitian ini adalah hasil penilaian PLP 2.

Penelitian ini dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Tabiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, dengan menggunakan dokumen hasil penilaian PLP 2 mahasiswa Angkatan 2021 yang berjumlah 58 orang. Data yang telah terkumpul dianalisis menggunakan analisis deskriptif, untuk mendeskripsikan keterampilan mengajar mahasiswa Pendidikan Fisika. Hasil dari penelitian ini digunakan untuk menarik kesimpulan terkait dengan tingkat keterampilan mengajar Mahasiswa Pendidikan Fisika Angkatan 2021.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penilaian PLP 2 diberikan oleh Guru Pamong terhadap Mahasiswa dilihat dari proses pelaksanaan Belajar Mengajar selama proses PLP 2 berlangsung. Berdasarkan instrumen penilaian PLP 2, Terdapat beberapa keterampilan mengajar yang perlu dikuasai, yang terbagi dalam 4 aspek penilaian yaitu Tahap Pendahuluan, Tahap Inti, Tahap Penutup dan Kepribadian. Dari keempat indikator penilaian tersebut diperoleh data parameter statistik deskriptif sebagai berikut,

Tabel 1. Statistik Deskriptif Hasil Penilaian Keterampilan Mengajar Mahasiswa PLP

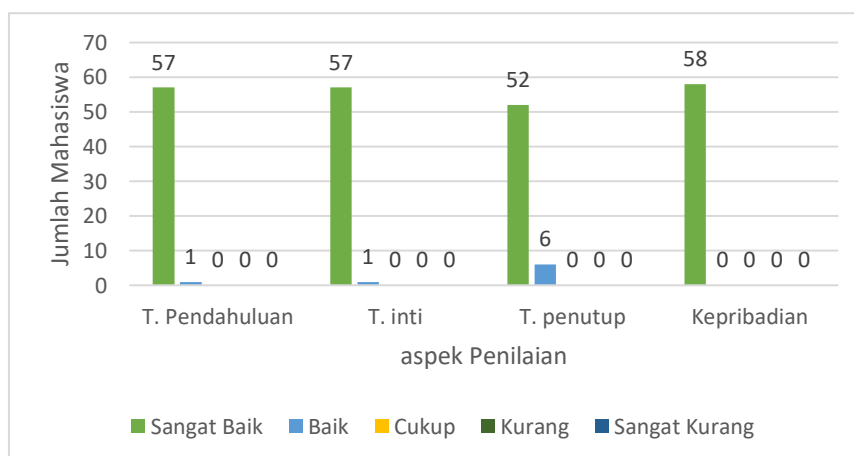
Parameter	Aspek			
	Tahap Pendahuluan	Tahap Inti	Tahap Penutup	Kepribadian
Jumlah Subjek	58	58	58	58
Rata-rata	28.22	165.86	36.19	167.91
Standar Deviasi	1.32	8.21	2.49	8.17
Varians	1.76	67.35	6.23	66.82
Nilai Maksimal	30	180	40	180
Nilai Minimal	24	146	31	148

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa jumlah subjek penelitian sebanyak 58 orang, nilai rata-rata yang diperoleh pada tahap pendahuluan sebesar 28.22 poin, nilai rata-rata yang diperoleh pada tahap inti sebesar 165.86 poin, nilai rata-rata yang diperoleh pada tahap penutup sebesar 36.19 dan nilai rata-rata yang diperoleh pada aspek penilaian kepribadian sebesar 167.91 poin. Jika hasil keterampilan mengajar dikelompokkan dalam kategorisasi Sangat baik, baik, cukup, kurang, dan sangat kurang maka akan diperoleh frekuensi dan persentase seperti pada tabel berikut,

Tabel 2. Kategorisasi Keterampilan Mengajar Mahasiswa Pendidikan Fisika pada Program PLP

Kategori	Aspek							
	Tahap Pendahuluan		Tahap Inti		Tahap Penutup		Kepribadian	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%	Frekuensi	%	Frekuensi	%
Sangat Baik	57	98.27	57	98.27	52	89.7	58	100
Baik	1	1.73	1	1.73	6	10.3	0	0
Cukup	0	0	0	0	0	0	0	0
Kurang	0	0	0	0	0	0	0	0
Sangat Kurang	0	0	0	0	0	0	0	0

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa pada penilaian tahap pendahuluan dan tahap inti terdapat 57 orang mahasiswa berada pada kategori sangat baik dengan persentase 98.27% dari jumlah mahasiswa Pendidikan Fisika Angkatan 2021, sebanyak 1 orang mahasiswa termasuk pada kategori baik dengan persentase 1.73% dari jumlah mahasiswa Pendidikan Fisika Angkatan 2021, dan tidak ada mahasiswa yang berada pada kategori cukup, kurang maupun sangat kurang. Kemudian pada penilaian tahap penutup terdapat 52 orang mahasiswa berada pada kategori sangat baik dengan persentase 89.7% dari jumlah mahasiswa Pendidikan Fisika Angkatan 2021, sebanyak 6 orang mahasiswa berada pada kategori baik dengan persentase 10.3% dari jumlah mahasiswa Pendidikan Fisika Angkatan 2021, dan tidak ada mahasiswa yang berada pada kategori cukup, kurang maupun sangat kurang. Sedangkan pada penilaian kepribadian, terdapat 58 orang mahasiswa yang berada pada kategori sangat baik dengan persentase 100% dari jumlah mahasiswa Pendidikan Fisika Angkatan 2021. Data yang terdapat pada tabel 2 dapat digambarkan dalam bentuk grafik kategorisasi pada gambar 1 berikut.

**Gambar 1.** Grafik Kategorisasi Keterampilan Mengajar Mahasiswa

Hasil Analisis data pada penelitian ini menunjukkan bahwa keterampilan mengajar Mahasiswa Pendidikan Fisika Angkatan 2021 berada pada kategori sangat baik. Pencapaian ini mencakup keempat komponen penting dalam proses pembelajaran: tahap pendahuluan, tahap inti, tahap penutup, dan kepribadian sebagai pendidik. Penilaian Pada tahap pendahuluan, mahasiswa menunjukkan kemampuan yang sangat baik dalam membuka pembelajaran dengan menarik, menyampaikan tujuan pembelajaran secara jelas, dan memotivasi siswa sejak awal pembelajaran.

Pembukaan yang dilakukan mahasiswa berhasil menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan, sekaligus menumbuhkan antusiasme siswa untuk mengikuti proses belajar. Hal ini penting sebagai fondasi awal yang menentukan keberhasilan sesi pembelajaran secara keseluruhan. Kemudian Tahap inti merupakan inti dari kegiatan pembelajaran, dan mahasiswa berhasil menunjukkan penguasaan tinggi dalam menerapkan berbagai strategi, pendekatan, metode, serta penggunaan media dan teknologi pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum. Mahasiswa juga menunjukkan keterampilan dalam mengembangkan kemampuan 4C (*critical thinking, creative thinking, collaborative, dan communication skills*) serta menyampaikan materi secara utuh, sistematis, dan kontekstual. Keberhasilan dalam tahap ini mencerminkan kemampuan mereka untuk menjadi fasilitator pembelajaran abad 21 yang aktif, adaptif, dan inovatif. Pada bagian tahap penutup pembelajaran, mahasiswa juga menunjukkan kemampuan yang sangat baik dalam melakukan penilaian proses dan hasil belajar (formatif dan sumatif), menggunakan instrumen penilaian yang tepat, serta memberikan penguatan, remedi, atau pengayaan sesuai kebutuhan siswa. Penutupan dilakukan dengan cara merangkum materi, melakukan refleksi pembelajaran, dan memberikan arahan atau tugas lanjutan. Hal ini menandakan bahwa mahasiswa tidak hanya fokus pada penyampaian materi, tetapi juga memperhatikan keberlanjutan pembelajaran dan pertumbuhan peserta didik. Kualitas kepribadian mahasiswa sebagai calon pendidik juga terlihat sangat baik. Mereka menunjukkan sikap tegas, wibawa, semangat pengabdian (panggilan jiwa), daya tarik personal, serta kesiapsiagaan dalam mengelola pembelajaran. Kepribadian yang baik ini mendukung terciptanya hubungan yang positif antara pendidik dan peserta didik.

Keempat aspek tersebut merupakan satu kesatuan utuh yang menggambarkan profesionalisme calon guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran yang efektif, bermakna, dan berkarakter. Kualitas pembelajaran dapat meningkat apabila pendidik memiliki keterampilan mengajar yang baik dan mampu membina hubungan emosional yang positif dengan peserta didik (Susanto, 2022). Tugas utama seorang pendidik adalah memberikan pengajaran dan menciptakan kondisi yang memungkinkan peserta didik untuk belajar (Usman, 2002). Seorang pendidik memerlukan penguasaan konsep yang cukup agar dapat menjelaskan materi dengan baik (Jusman et al., 2022).

Penggunaan sumber daya pembelajaran oleh pendidik menjadi pertimbangan penting untuk meningkatkan efektivitas dalam proses mengajar (Chaula, 2024). Mengajar mencakup berbagai hal, termasuk menyampaikan pengetahuan kepada peserta didik, mengintegrasikan nilai-nilai budaya dalam pembelajaran, mengatur lingkungan pembelajaran dengan baik dan menghubungkannya dengan peserta didik untuk memfasilitasi proses belajar, membimbing kegiatan peserta didik, membimbing pengalaman mereka, serta membantu peserta didik dalam pertumbuhan dan adaptasi dengan lingkungan mereka (Rahmat, 2018). Pendidik perlu menciptakan pembelajaran yang menarik, mendorong peserta didik untuk aktif mencari ilmu, mengembangkan keterampilan, serta menjadi mitra dalam berbagi informasi dan melatih komunikasi yang baik (Hasanah et al., 2022; Rawzis et al., 2024). Pendidik juga perlu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga tercipta motivasi belajar yang tinggi terutama dalam pembelajaran fisika (Septianti et al., 2023). Kompetensi kepribadian yang dimiliki pendidik berpengaruh besar terhadap tercapainya tujuan pembelajaran dan mutu pengajaran (Nainggolan et al., 2023). Kepribadian mencerminkan keseluruhan aspek individu, baik secara psikis maupun fisik. Dalam konteks ini, setiap sikap dan tindakan yang dilakukan

secara sadar mencerminkan kepribadian seseorang (Firdaus et al., 2021). Kepribadian sangat berperan penting dalam membangun hubungan antara pendidik dengan peserta didik (Saniah & Hayati, 2024).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, data menunjukkan bahwa keterampilan mengajar mahasiswa Pendidikan fisika angkatan 2021 pada tahap pendahuluan, tahap inti, tahap penutup, dan kepribadian berada pada kategori sangat baik. Dimana dari data rata-rata yang diperoleh pada tahap pendahuluan sebesar 28.22 poin, nilai rata-rata yang diperoleh pada tahap inti sebesar 165.86 poin, nilai rata-rata yang diperoleh pada tahap penutup sebesar 36.19 dan nilai rata-rata yang diperoleh pada aspek penilaian kepribadian sebesar 167.91 poin. Berdasarkan hal tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa keterampilan mengajar mahasiswa Pendidikan fisika Angkatan 2021 pada kegiatan PLP 2 sangat baik.

REFERENSI

- Afif, N., Putra B, M. N., & Kastamin, N. (2022). Kompetensi Kepribadian Guru dalam Konsep Tazkiyatu An-Nafs. *Reslaj : Religion Education Social Laa Roiba Journal*, 5(1), 20–31. <https://doi.org/10.47467/reslaj.v5i1.1254>
- Amalia, N., Ibrahim, M. M., Qaddafy, M., & Afif, A. (2024). *Evaluasi Program Layanan Akademik pada Prodi Pendidikan Profesi Guru (PPG) dalam Jabatan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar*. 6(4), 74–84.
- Amelia, S., & Sthephani, A. (2022). Calon Guru Matematika. *Jurnal Penelitian Pembelajaran matematika*, 15, 17–35.
- Amrin, S. (2021). Analisis Keterampilan Mengajar Mahasiswa Pendidikan Ekonomi Universitas Flores. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(1), 58–65. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i1.233>
- Anggereni, S., Suhardiman, S., & Amaliah, R. (2021). Analisis Ketersediaan Peralatan, Bahan Ajar, Administrasi Laboratorium, Keterlaksanaan Kegiatan Praktikum di Laboratorium Fisika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 5(3), 414. <https://doi.org/10.20527/jipf.v5i3.3925>
- Aprilindiana, B. U., Dewi, A. F. K., Rahma, F. F., & Damariswara, R. (2023). Analisis Keterampilan Mengajar Mahasiswa dalam Tugas Mata Kuliah Strategi Perencanaan dan Pembelajaran. *Pedagogia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 15(1), 21–24. <https://doi.org/10.55215/pedagogia.v15i1.8401>
- Calderón, A., Masterson, M., & Boynuegri, E. (2024). Learning online and teaching face to face: Exploring the planned and enacted conception of teaching of preservice teachers on school placement. *Teaching and Teacher Education*, 144(July 2022). <https://doi.org/10.1016/j.tate.2024.104598>
- Chaula, L. (2024). Measure for clinical supervision practices as factors of predictive indicators of teachers' professional identity development in Tanzania. *Heliyon*, 10(4), e25768. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e25768>
- Coppe, T., Parmentier, M., Kelchtermans, G., Raemdonck, I., März, V., & Colognesi, S. (2024).

- Beyond traditional narratives about teacher professional development: A critical perspective on teachers' working life. *Teaching and Teacher Education*, 139(January 2023). <https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104436>
- Firdaus, E., Gaspersz, S., Purba, S., Muharlisiani, L. T., & Yusuf, R. N. (2021). *Keterampilan Dasar Guru*. Yayasan Kita Menulis.
- Hardani, Andriani, H., Auliya, N. H., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., & Istiqomah, R. R. (2020). *Buku Metode Penelitian Kualitatif*. CV. Pustaka Ilmu.
- Hasanah, U., Rapi, M., Syahrani, Suhardiman, Tenri Ola Rivai, A., & Ibrahim, A. (2022). Pelatihan Media Pembelajaran Berbasis Virtual/Digital Sebagai Peningkatan Kompetensi Dosen. *KHIDMAH: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(2), 151–160. <https://doi.org/10.24252/khidmah.v2i2.30189>
- Helmiati. (2013). *Micro Teaching Melatih Keterampilan Dasar Mengajar*. Aswaja Pressindo.
- Henukh, A., Riandi, R., Setiawan, A., Rochintaniawati, D., Irvani, A. I., & Suba, J. M. (2024). Dynamic Evaluation of the Merdeka Curriculum: Unveiling the Effectiveness of Science Lesson Planning, Implementation and the Response of Junior High School Students. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 12(3), 683–692. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v12i3.38540>
- Jusman, Rafiqah, Jawil, S. H., & Hajerati. (2022). *Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Teaching Terhadap Pemahaman Konsep*. 10(2).
- Karwati, E., & Priansa, D. J. (2014). *Manajemen kelas (classroom management) : guru profesional yang inspiratif, kreatif, menyenangkan, dan berprestas* (R. Somad & A. Kasmanah (ed.)). Alfabeta.
- Kumanireng, L. B. (2024). Analisis Keterampilan Mengajar Mahasiswa Pendidikan Matematika pada Mata Kuliah Pembelajaran Matematika SMA. *Journal on Education*, 06(02), 14775–14781.
- Listiana, Y. R., Arfadila, A., Erlinda, E., Silvia, S., & Humaeroh, S. (2023). Pengaruh Penguasaan Keterampilan Mengajar dalam Upaya Meningkatkan Guru yang Inovatif. *Journal on Education*, 5(2), 1632–1638. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.798>
- Munawir, Salsabila, Z. P., & Nisa, N. R. (2022). Tugas, Fungsi dan Peran Guru Profesional. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(1), 8–12. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i1.327>
- Nainggolan, A. C., Ardani, D. N., & Faridah. (2023). Penguasaan Kompetensi Kepribadian Oleh Tenaga Pendidik Sebagai Metode Dalam Meraih Prestasi Belajar Di Kelas. *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, 1(1), 114–124. <https://doi.org/10.47861/jdan.v1i1.263>
- Nugraheni, B. I. (2021). Analisis pelaksanaan mata kuliah pengenalan lapangan persekolahan (plp) secara daring berdasarkan experiential learning theory. *Humanika*, 21(2), 173–192. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i2.38224>
- Nurmasyitah. (2021). Analisis Keterampilan Mengajar Mahasiswa Pendidikan Fisika Pada Mata Kuliah Microteaching. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 9(1), 102–113. <https://doi.org/10.24127/jpf.v9i1.3527>

- Rahmat, P. S. (2018). *Psikologi Pendidikan* (Y. N. I. Sari (ed.)). PT Bumi Aksara.
- Rajab, A., Ashar, H., Suhardiman, & Jamilah. (2023). *Module Design of Earth and Space Science Practicum Based on Generic Ability of Science V Semester Students of Physics Education Program*. 3(1), 50–64. <https://doi.org/10.24252/al-khazini.v3i1.36588>
- Rawzis, K., Irvani, A. I., Elviana, T., Abe, Y., & Chatimah, H. (2024). A Decade of Bibliometrics Exploration on Wind Tunnel as Learning Media in Fluid Mechanics. *Tarbiyah Suska Conference Series*, 3(1), 86–103. <https://jom.uin-suska.ac.id/index.php/TSCS/article/view/3602>
- Saniah, N., & Hayati, D. K. (2024). Analisis Kompetensi Kepribadian Dan Sosial Mahasiswa Pendidikan Biologi Di Lampung Sebagai Calon Guru Biologi. *Jurnal Ilmiah Biologi*, 12(2), 1761–1774.
- Septianti, R. P., Pelani, R. R., Pakosmawati, R., & Irvani, A. I. (2023). ANALISIS ATTENTION RELEVANCE CONFIDENCE SATISFACTION (ARCS) FISIKA SISWA SMA. *INPAFI (Inovasi Pembelajaran Fisika)*, 11(01). <https://doi.org/10.24114/INPAFI.V11I01.44246>
- Sikumbang, R. W., Ikhsanudin, & Putra, A. Y. W. (2023). Hubungan Keterampilan Dasar Mengajar terhadap Keterampilan Praktik Mengajar pada Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP). *Khazanah Pendidikan*, 17(2), 334–345. <https://doi.org/10.30595/jkp.v17i2.19004>
- Sugiyono. (2012). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Susanto, R. (2022). Analisis dukungan emosional dan penerapan model kompetensi pedagogik terhadap keterampilan dasar mengajar. *Jurnal EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 8(1), 26. <https://doi.org/10.29210/1202221604>
- Turmuzi, M., & Kurniawan, E. (2021). Kemampuan Mengajar Mahasiswa Calon Guru Matematika Ditinjau dari Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) pada Mata Kuliah Micro Teaching. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2484–2498. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.881>
- Usman, M. U. (2002). *Menjadi Guru Profesional*. Remaja Rosdakarya.
- Utami, A. D., Nailasariy, A., Setiyawan, A., Wijayanti, I. D., Paramita, N. P., Zamhari, M., Sabarudin, Hidayat, N., H. K. N., Rahmawan, S., Ramadani, I., Arbi, B., Sulistya, H., Atika, I. N., Rahmi, P., S.W., F. I., Ramadhan, S., Mardiyani, M., & Suharyanta. (2022). *Buku Panduan PLP-KKN Integratif*. Laboratorium Pendidikan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Warliani, R., Irvani, A. I., & Khoiril, A. (2023). Analisis Modul Ajar Fisika berbasis Kearifan Lokal pada Platform Merdeka Mengajar. *Jurnal Ilmu Fisika dan Pembelajarannya (JIFP)*, 7(2), 7–13. <https://doi.org/10.19109/jifp.v7i2.19297>